

Bactérias multirresistentes em uma bacia hidrográfica com impacto ambiental - Região metropolitana de Belém-Pará

**Jamile C. Rodrigues¹, Cintya de O. Souza², Dolores D. dos Santos²,
Raimundo Pio G. Martins³, Leni Célia R. Monteiro², Marcelo de O. Lima³,
Luana N. G. C. Lima²**

¹Bolsista de Iniciação Científica, Seção de Bacteriologia e Micologia – Instituto Evandro Chagas – SVS/MS, BR 316 Km 07, Levilândia, 67.030-000, Ananindeua, PA, Brasil. Email: jamicasseb1@gmail.com. ² Seção de Bacteriologia e Micologia – Instituto Evandro Chagas – SVS/MS, BR 316 Km 07, Levilândia, 67.030-000, Ananindeua, PA, Brasil. ³ Seção de Meio Ambiente – Instituto Evandro Chagas – SVS/MS, BR 316 Km 07, Levilândia, 67.030-000, Ananindeua, PA, Brasil.

As bactérias multirresistentes representam um dos maiores desafios em saúde, principalmente àquelas resistentes às drogas de última escolha terapêutica. Além dos hospitais, essas bactérias são encontradas em ambientes aquáticos como rios e represas. A bacia hidrográfica do rio Aurá, localizada na região Metropolitana de Belém, sofre impacto ambiental devido à contaminação de poluentes provenientes de um lixão. O objetivo deste estudo foi descrever a frequência das espécies e os perfis de resistência aos antimicrobianos de bactérias Gram-negativas isoladas desta bacia hidrográfica. Foram coletadas amostras de água superficial em 7 diferentes pontos durante enchente e vazante. Um litro de água foi filtrado e o conteúdo da membrana semeado em meios de cultura (BHI, MC, SS, GSP e TCBS). Para identificação e teste de suscetibilidade aos antimicrobianos foi utilizado o sistema Vitek-II. Foram identificadas 124 bactérias Gram-negativas sendo 44 (35,4%) multirresistentes, com destaque para *Pseudomonas aeruginosa* (30%), *Alcaligenes faecalis* (18%), *Pseudomonas putida* (16%) e *Enterobacter cloacae* (11%). Os maiores percentuais de resistência foram para ampicilina (95,5%), cefoxitina (88,6%), cefuroxima (86,4%) e cefuroxima acetil (84,4%). A resistência aos carbapenêmicos foi de 27,3% ao imipenem e de 70,5% ao Meropenem. Foram identificados 24 diferentes perfis de resistência variando de 2 a 15 antimicrobianos, sendo os mais frequentes: AMP-SAM-CXM-CXA-CFO-CRO-IMP-MPM-TGC (22,73%) encontrado em *Pseudomonas aeruginosa*, AMP-SAM-CXM-CXA-CFO-CAZ-IMP-MPM (9,09%) em *Citrobacter freundii* e AMP-SAM-PIT-CXM-CXA-CFO-CAZ-CRO-CPM-IMP-MPM-TGC-ERT (9,09%) em *Enterobacter cloacae*. A presença de bactérias multirresistentes na água superficial caracteriza risco à saúde da população e maior possibilidade de dispersão da resistência devido à troca genética bacteriana, bem como alerta para necessidade de monitoramento destes microorganismos em áreas que sofrem impactos ambientais.

Palavras-chave: bactérias, resistência antimicrobiana, impacto ambiental.

Apoio: IEC-SVS/MS, PIBIC-CNP-q